

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>43</sup> Penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan pernyataan *pro positivist* untuk mengembangkan pengetahuan dengan berpikir sebab akibat serta pertanyaan, dalam penelitian ini menggunakan strategi penelitian dengan mengumpulkan data pada instrumen yang telah ditentukan untuk menghasilkan data statistik.<sup>44</sup> Sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengungkap hasil prediksi penjualan sarimbit PT Dthree pada tahun 2024.

#### **B. Sumber Data**

##### **1. Sumber Data Primer**

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.<sup>45</sup> Sumber data primer dalam penelitian ini adalah direktur perusahaan.

##### **2. Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dapat berupa dokumen.<sup>46</sup> Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah volume tingkat

---

<sup>43</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hlm 2.

<sup>44</sup> *Ibid.*, hlm. 7.

<sup>45</sup> *Ibid.*, hlm. 137.

<sup>46</sup> *Ibid.*, hlm 137

penjualan sarimbit PT Dthree Sukses Mulia dari bulan Januari 2022 sampai bulan November 2023.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari data perusahaan yang terbagi menjadi dua data yaitu primer dan sekunder. Data-data yang diperlukan dapat diperoleh dari tiga macam teknik pengumpulan data, yaitu :

#### **1. Wawancara**

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan. Wawancara secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur.<sup>47</sup> Wawancara dalam penelitian ini akan menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur. Peneliti menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan- pertanyaan yang memuat poin-poin penting mengenai gambaran perusahaan berupa sejarah, produk,serta penjualan.

#### **2. Dokumentasi**

Teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari data-data yang telah didokumentasikan perusahaan. Data yang hendak diambil dalam penelitian ini merupakan dokumen data tingkat penjualan sarimbit PT Dthree Sukses Mulia di bulan Januari 2022 sampai November 2023.

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, hlm. 138.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah forecasting kuantitatif dengan asumsi bahwa data penjualan masa lalu yang diramalkan mempunyai pola yang diperkirakan masih berlanjut ke masa yang akan datang. *Forecasting* mencakup analisis data masa lalu untuk menemukan pola penjualan dan berdasarkan pola ini diproyeksikan besarnya perkiraan penjualan pada masa yang akan datang sehingga teknik pengumpulan serta pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan alat ukur (*tools*), dan analisis data yang bersifat statistik atau matematis.

Metode pengolahan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel*, dan *Minitab 21*. Data tingkat penjualan sarimbit yang ada di PT Dthree Sukses Mulia diinput terlebih dahulu menggunakan *Microsoft Excel*, hasil penginputan tersebut kemudian diolah serta dianalisis menggunakan *software Minitab 21*.

##### **1. Identifikasi Pola Data Tingkat Penjualan**

Identifikasi pola data penjualan dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu dengan visualisasi grafik untuk melihat secara langsung pola data yang terbentuk berdasarkan penjualan yang terjadi, hal ini dilakukan dengan cara membuat plot data. Cara kedua yaitu dengan uji autokorelasi dalam hal ini menggunakan plot autokorelasi (ACF) dengan menggunakan aplikasi *Minitab 21* untuk melihat apakah data terdapat autokorelasi atau tidak.

Menurut Sugiarto, plot autokorelasi akan menunjukkan keeratan hubungan antara nilai variabel yang sama pada periode waktu yang berbeda. Berikut ini adalah cara melihat dari plot data autokorelasi :

- a) Apabila nilai koefisien autokorelasi pada *time lag* kedua atau ketiga periode tidak berbeda nyata daripada nol, maka data tersebut adalah data stasioner.
- b) Apabila nilai koefisien autokorelasi pada beberapa *time lag* pertama secara berurutan (makin lama makin menurun) berbeda nyata daripada nol, maka data tersebut memiliki pola data *trend*.
- c) Apabila nilai koefisien autokorelasinya pada beberapa *time lag* yang mempunyai jarak yang sistematis berbeda secara signifikan nyata daripada nol, maka data tersebut adalah data dengan pola musiman.<sup>48</sup>

## 2. Metode *Forecasting* Penjualan

Analisis *forecasting* menggunakan salah satu metode *forecasting*. Metode *forecasting* tersebut adalah:

### a) *Naive*

Menurut Firdaus metode ini berdasarkan asumsi bahwa periode saat ini merupakan prediktor terbaik dari masa mendatang<sup>49</sup>. Metode ini merupakan metode sederhana karena perhitungannya dengan menggunakan data yang lewat yang dijadikan sebagai ramalan waktu mendatang. Metode *Naive* cocok pada pola data stasioner. Teknik *Naive* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\hat{Y}_{t+1} = Y_t$$

<sup>48</sup> Syahrudin Kadir, "Peluang Industri Fashion Halal di Indonesia : (Model Pengembangan dan Strategi)," *AL-IQTISHAD: Jurnal Ekonomi*, 15.1 (2023), 142–60 <<https://doi.org/10.30863/aliqtishad.v15i1.4208>>.

<sup>49</sup> Muhammad Firdaus, *Aplikasi....*, hlm. 49.

Keterangan :

$\hat{Y}_{t+1}$  : Nilai ramalan penjualan sarimbit periode mendatang

$Y_t$  : Nilai aktual penjualan periode sekarang

**b) *Moving Average***

*Moving Average* dipilih karena metode ini cocok untuk *forecasting* dengan data penjualan yang memiliki pola stasioner, berikut rumus *Moving Average*.

$$S_{t+1} = \frac{(X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-n+1})}{n}$$

Keterangan :

$S_{t+1}$  = Nilai ramalan penjualan sarimbit periode mendatang

$X_t$  = Nilai aktual penjualan sarimbit periode ke-t

$n$  = Jangka waktu *Moving Average*

**c) *Single Exponential Smoothing***

Metode *Single Exponential Smoothing* sangat cocok dengan data yang bersifat stasioner. sehingga metode ini dipilih untuk menjadi metode bagi *forecasting* sarimbit. Formulasi untuk teknik ini dapat dilihat pada penulisan model berikut ;

$$Y_{t+1} = \alpha Y_t + (1 - \alpha)Y_{t-1}$$

Keterangan :

$Y_{t+1}$  = *forecasting* penjualan sarimbit untuk periode selanjutnya

$Y_t$  = Nilai aktual penjualan sarimbit periode sekarang

$\alpha$  = konstanta *smoothing* ( $0 < \alpha < 1$ )

$Y_{t-1}$  = *forecasting* penjualan sarimbit pada waktu sebelumnya

**d) *Decomposition Additive***

Metode *Decomposition Additive* dilakukan untuk mengantisipasi beberapa data yang bersifat musiman, tren dan siklis. *Decomposition Additive* merupakan metode yang melihat pada *swing* (gelombang) pada pola musiman yang pergerakannya bersifat konstan setiap bertambahnya waktu, secara matematis dapat ditulis ;

$$Y_t = (I_t + T_t + C_t)E_t$$

Keterangan :

$Y_t$  : Data aktual periode ke-t

$I_t$  : Komponen musiman periode ke-t

$C_t$  : Komponen trend-siklus periode ke-t

$E_t$  : Komponen kesalahan atau *random* periode ke-t

**e) *Decomposition Multiplicate***

*Decomposition Multiplicative* dilakukan ketika gelombang-gelombang pada data musiman pergerakannya bersifat proporsional mengikuti pergerakan waktu, secara matematis dapat ditulis sebagai berikut;

$$Y_t = (I_t \times T_t \times C_t)E_t$$

Keterangan :

$Y_t$  : Data aktual periode ke-t

$I_t$  : Komponen musiman periode ke-t

$C_t$  : Komponen trend-siklus periode ke-t

$E_t$  : Komponen kesalahan atau *random* periode ke-t

### 3. Pemilihan Akurasi *Forecasting*

Menurut Nasution terdapat beberapa tolak ukur yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat akurasi suatu metode *forecasting* berdasarkan variabel yang sedang dianalisis, dalam penelitian ini menggunakan pengukuran MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*), MAPE dipilih sebagai alat ukur karena nilai MAPE merupakan hasil pengukuran yang pasti dengan satuan persen yang dapat dilihat dengan mudah nilainya.<sup>50</sup> Rumus dari MAPE adalah :

$$MAPE = \left( \frac{100}{N} \right) \sum \left| \frac{A_t - F_t}{n} \right|$$

Keterangan ;

$A_t$  = Nilai aktual penjualan

$F_t$  = Nilai *Forecasting* penjualan

$A_t - F_t$  = Kesalahan *Forecasting*

$n$  = Banyaknya data

### 4. Strategi Penjualan

Strategi penjualan adalah rencana yang dibuat oleh perusahaan untuk meningkatkan volume penjualan produknya dan dapat memenuhi serta memberikan kepuasan akan permintaan konsumen.<sup>51</sup> Salah satu cara meningkatkan volume penjualan adalah dengan menentukan target penjualan dimasa yang akan datang. Target penjualan dapat ditentukan dengan mempertimbangkan hasil analisis *forecasting* tingkat penjualan yang telah dilakukan. Analisis *forecasting* dapat memberikan data penjualan dimasa yang akan datang sehingga perusahaan dapat

<sup>50</sup> Arman Hakim Nasution, *Manajemen Industri...*, hlm.73.

<sup>51</sup> Widiyastuti, "Analisis Kesalahan Ortografi," 2013, 7–30.

mengambil keputusan untuk menentukan target penjualan yang tepat berdasarkan pada hasil *forecasting* yang telah dilakukan, sehingga dapat memaksimalkan volume penjualan serta mengantisipasi terjadinya fluktuasi penjualan di masa yang akan datang.

## E. Tempat dan Jadwal Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Dthree Sukses Mulia yang beralamat di Jalan Tundagan No. 70A Kelurahan Linggajaya Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan PT Dthree Sukses Mulia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fashion* muslim dengan produk utama yang dihasilkan adalah busana *couple* keluarga atau biasa dikenal dengan istilah “Sarimbit”.

### 2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama 6 bulan terhitung dari bulan Agustus 2023 sampai dengan Maret 2024. Terkait rincian pelaksanaan penelitian lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

**Tabel 3.1 Matriks Penelitian**

No	Jadwal & Jenis Kegiatan	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1	Usulan penelitian								
2	Penyusunan usulan penelitian								
3	Seminar usulan penelitian								



